علوم
الصف الخامس الابتدائى

نماذج الأسئلة
الوحدة الأولى
(الطاقة)

١- أكمل العبارات التالية:-

١- .....هى المصدر الرئيسى للضوء على سطح الأرض.

٢- القمر .....ضوء الشمس الساقط عليه .

٣- الضوء يسير فى .....

٤- أول من فسر رؤية الأشياء هو العالم .....

٥- تكون الظل يكون دليلاً على انتشار الضوء فى .....

٦- تصنف المواد حسب النفاذية للضوء إلى .....و.....و.....

٧- .....هو ارتداد الضوء عندما يسقط على أسطح عاكسة .

٨- أنواع إنعكاس الضوء هى .....و .....

٩- بعد الجسم عن المرآه.....بعد الصورة عن المرآة.

١٠- سبب انكسار الضوء هو اختلاف .....فى الأوساط المختلفة الشفافة.

١١- ألوان الطيف المرئى تتكون من .....ألوان .

١٢- يعتبر ضوء .....مثالاً جيدًا للضوء الأبيض .

١٣- تنتج ألوان الطيف المرئى عند .....الضوء الأبيض.

١٤- الجسم .....يعكس جميع ألوان الطيف السبعة الساقطة عليه لذلك يرى باللون .....

١٥- الجسم .....يمتص جميع ألوان الطيف السبعة الساقطة عليه لذلك يرى باللون .....

١٦- الأجسام .....و .....الملونة تمتص جميع ألوان الطيف و تسمح بنفاذ لونها فقط.

١٧- الأجسام .....تمتص جميع ألوان الطيف و تعكس لونها فقط .

١٨- الأضواء الأزرق و الأحمر و الأخضر تسمى.....و عند خلطهم يعطى الاحساس باللون .....

١٩- عند خلط ضوءين أوليين ينتج .....

علوم
الصف الخامس الابتدائى

٢٠- المغناطيس الطبيعى هو أحد خامات الحديد المعروفة باسم .....

٢١- من أشكال المغناطيس الصناعى .....و .....

٢٢- .....هى قدرة المغناطيس على جذب المواد المغناطيسية الموجودة فى مجالة .

٢٣- تنقسم المواد من حيث مغناطيسيتها إلى مواد .....و .....

٢٤- منطقة فى المغناطيس تكون عندها القوة المغناطيسية أكبر ما يمكن تسمى .....

٢٥- إذا علق مغناطيس تعليقاً حراً فإن قطبه الشمالى يشير إلى .....

٢٦- .....أداه تستخدم لتحديد الاتجاهات .

٢٧- أول من استخدم الحجارة المغناطيسية لتحديد الاتجاه هم .....

٢٨- العالم الانجليزى .....هو أول من صنع بوصلة ذات إبرة مغناطيسية.

٢٩- للتيار الكهربى أثر.....كما يمكن توليد.....من المجال المغناطيسى.

٣٠- .....هو مغناطيس مؤقت ينشأ عندما يمر تيار كهربى فى سلك معزول ملفوف على شكل ملف حول قضيب من الحديد المطاوع .

٣١- يمكن زيادة شدة المغناطيس الكهربى عن طريق .....و .....

٣٢- من استخدامات المغناطيس الكهربى .....و .....

٣٣- العالم .....اكتشف أنه يمكن توليد تيار كهربى فى ملف عند تحريك مغناطيس داخله.

٣٤- الدينامو جهاز يحول الطاقة .....إلى طاقة .....

٣٥- من أمثلة الدينامو .....و .....

٣٦- لزيادة كمية الكهرباء الناتجة من الدينامو يجب :

أ. .....

ب. .....

جـ. .....

س٢: علل لما يأتى:-

١- القمر يبدو مضيئـًا .

- .....

٢- ترى صورتك فى المرآه .

- .....

٣- لا ترى صورتك إذا نظرت فى ورقة بيضاء.

- .....

٤- تكون الصور المتكونه بواسطة الثقوب الضيقة مقلوبة .

- .....

٥- الخشب مادة معتمة .

- .....

٦- نرى جزء الملعقة المغمور فى الماء و كأنه مكسور .

- .....

٧- نرى ألوان الطيف " قوس قزح" فى السماء عقب سقوط الأمطار فى ضوء الشمس.

- .....

٨- نرى بعض الأجسام بيضاء و بعضها الآخر سوداء.

- .....

٩- نرى التفاحة حمراء عند سقوط الضوء الأبيض عليها.

- .....

١٠- تبدو التفاحة سوداء عند النظر إليها من خلال لوح زجاجى أخضر أو أزرق.

- .....

١١- لا يمكن الحصول على الضوء الأزرق بخلط ضوءين.

- .....

١٢- النيكل مادة مغناطيسية.

- .....

١٣- يستخدم البحارة والطيارون البوصلة أثناء رحلاتهم.

- .....

١٤- لا تصنع علبه البوصلة من مادة مغناطسية.

- .....

١٥- يسمى المغناطيس الكهربى مغناطيس مؤقت.

- .....

١٦- يستخدم الحديد المطاوع فى صنع المغناطيس الكهربى.

- .....

١٧- يوضع دينامو الدراجة بجوار الإطار.

- .....

١٨- مؤشر الأميتر ينحرف عند تحريك سلك نحاسى بين قطبى مغناطسيى.

- .....

س٣: اكتب المصطلح العلمى فى كل مما يلى:

١- الطاقة الضوئية التى يمكن رؤيتها . (.....)

٢- أول عالم عربى فسر رؤية الأشياء نتيجة سقوط الضوء عليها (.....)

٣- المادة التى يمكن رؤية الأشياء خلفها بوضوح. (.....)

٤- المادة التى يمكن رؤية الأشياء خلفها أقل وضوحاً . (.....)

٥- المادة التى لا تسمح بمرور الضوء خلالها و لا يمكن رؤية الأشياء خلفها.

(.....)

٦- المساحة المظلمة التى تتكون خلف جسم معتم. (.....)

٧- ارتداد الضوء عند سقوطة على سطح عاكس. (.....)

٨- سقوط الضوء على سطح مستو أملس بزاوية معينة فينعكس بنفس الزاوية .

(.....)

٩- يسير فى خطوط مستقيمة و يتحلل عقب سقوط الأمطار . (.....)

١٠- سقوط الضوء على سطح به نتوءات و حفر فينعكس فى اتجاهات مختلفة.

(.....)

١١- التغير فى اتجاه الضوء عندما يمر بين وسطين شفافين . (.....)

١٢- سبعة ألوان تظهر فى السماء عقب سقوط المطار نتيجة تحلل ضوء الشمس.

(.....)

١٣- أداة تستخدم لتحليل الضوء إلى سبعة ألوان . (.....)

١٤- أضواء ملونة يستحيل الحصول عليها بخلط ضوءين آخرين . (.....)

١٥- أضواء نحصل عليها بخلط اثنين من الأضواء الأولية . (.....)

علوم
الصف الخامس الابتدائى

١٦- حجر أسود اللون أحد خامات الحديد "الماجنيتيت". (.....)

١٧- المواد التى تنجذب للمغناطيس مثل الحديد و الكوبلت و النيكل. (.....)

١٨- المواد التى لا تنجذب للمغناطيس مثل النحاس و الألومنيوم . (.....)

١٩- قدرة المغناطيس على جذب المواد المغناطيسية فى مجاله . (.....)

٢٠- الحيز حول المغناطيس الذى تظهر فيه آثار قوته المغناطيسية. (.....)

٢١- المنطقة على المغناطيس التى تكون عندها القوة المغناطيسية أكبر ما يمكن.
(.....)

٢٢- أداة تستخدم لتحديد الاتجاهات الأصلية الأربعة . (.....)

٢٣- أداة تستخدم لتحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية . (.....)

٢٤- طبيب انجليزى أول من صنع الإبرة المغناطيسية عام ١٦٠٠م . (.....)

٢٥- أول من اكتشف البوصلة. (.....)

٢٦- أول من صمم فكرة عمل الدينامو. (.....)

علوم
الصف الخامس الابتدائى

الإجابة

الوحدة الأولى

(الطاقة)

١-أكمل العبارات التالية:

١- ... الشمس ... هى المصدر الرئيسى للضوء على سطح الأرض.

٢- القمر .... يعكس .... ضوء الشمس الساقط عليه .

٣- الضوء يسير فى .... خطوط مستقيمة ... .

٤- أول من فسر رؤية الأشياء هو العالم .... الحسن بن الهيثم ... .

٥- تكون الظل يكون دليلاً على انتشار الضوء فى ... خطوط مستقيمة ... .

٦- تصنف المواد حسب النفاذية للضوء إلى .... مواد شفافة ... و ... مواد نصف شفافة ... و ... مواد معتمة .... .

٧- .... انعكاس الضوء ... هو ارتداد الضوء عندما يسقط على أسطح عاكسة .

٨- أنواع الانعكاس هى ... انعكاس منتظم ...و ... انعكاس غير منتظم ... .

٩- بعد الجسم عن المرآه .... يساوى.. بعد الصورة عن المرآة .

١٠- سبب انكسار الضوء هو اختلاف .... سرعة الضوء ... فى الأوساط المختلفة الشفافة.

١١- ألوان الطيف المرئى تتكون من ... سبعة ... ألوان .

١٢- يعتبر ضوء ... الشمس .... مثالاً جيداً للضوء الأبيض .

١٣- تنتج ألوان الطيف المرئى عند .... تحليل ... الضوء الأبيض.

١٤- الجسم ... الأبيض ... يعكس جميع ألوان الطيف السبعة الساقطة عليه ذلك يبدو باللون ... الأبيض

١٦- الأجسام ... الشفافة ... و ... نصف الشفافة... الملونة تمتص جميع ألوان الطيف و تسمح بنفاذ لونها فقط.

١٧- الأجسام ... المعتمة الملونة ... تمتص جميع ألوان لطيف و تعكس لونها فقط .

١٨- الأضواء الأزرق و الأحمر و الأخضر تسمى ... أضواء أولية ... و عند خلطهم يعطى الاحساس باللون ... الأبيض ... .

١٩- عند خلط ضوءين أوليين ينتج ... ضوء ثانوى ... .

علوم
الصف الخامس الابتدائى

٢٠- المغناطيس الطبيعى هو أحد خامات الحديد المعروفة باسم .... ماجنيتيت ..... .

٢١- من أشكال المغناطيس الصناعى ... حدوة الحصان ... و ... الحلقى ...

٢٢- .... القوة المغناطيسية ... هى قدرة المغناطيس على جذب المواد المغناطيسية الموجودة فى مجالة .

٢٣- تنقسم المواد من حيث مغناطيسيتها إلى مواد .... مغناطيسية.... و ... غير مغناطيسية .. .

٢٤- المنطقة فى المغناطيس تكون عندها القوة المغناطيسية أكبر ما يمكن تسمى .... القطبان

٢٥- إذا علق مغناطيس تعليقاً حراً فإن قطبه الشمالى يشير إلى الشمال الجغرافى ... .

٢٦- .... البوصلة ... أداه تستخدم لتحديد الاتجاهات .

٢٧- أول من استخدم الحجارة المغناطيسية لتحديد الاتجاه هم .... الصينيون .. .

٢٨- العالم الانجليزى ... وليام جلبرت ... هو أول من صنع بوصلة ذات إبرة مغناطيسية.

٢٩- للتيار الكهربى أثر .... مغناطيسى ... كما يمكن توليد .... التيار الكهربى .... من المجال المغناطيسى.

٣٠- .... المغناطيس الكهربى ... هو مغناطيس مؤقت ينشأ عندما يمر تيار كهربى فى سلك معزول ملفوف على شكل ملف حول قضيب من الحديد المطاوع .

٣١- يمكن زيادة شدة المغناطيس الكهربى عن طريق .... زيادة عدد لفات الملف.... و ... زيادة عدد البطاريات ... .

٣٢- من استخدامات المغناطيس الكهربى .... صناعة الونش ... و ...صناعة الجرس الكهربى ومشغل أقراص الكمبيوتر ...

٣٣- العالم .... فاراداى .... اكتشف أنه يمكن توليد تيار كهربى فى ملف عند تحريك مغناطيس داخله.

٣٤- الدينامو جهاز يحول الطاقة .... الحركية ... إلى طاقة .... كهربية .

٣٥- من أمثلة الدينامو .... دينامو الدراجة ... و .... المولد الكهربى .... .

٣٦- لزيادة كمية الكهرباء الناتجة من الدينامو يجب :

١. زيادة عدد لفات الملف .
٢. استخدام مغناطيس قوى .
٣. زيادة سرعة حركة المغناطيس داخل الملف .

س٢ : علل لما يأتى:-

١. القمر يبدو مضيئـًا .

- لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.

٢. ترى صورتك فى المرآه .

- بسبب انعكاس الضوء.

٣. لا ترى صورتك إذا نظرت فى ورقة بيضاء.

- لإنعكاس الضوء إنعكاس غير منتظم وذلك لأن سطح الورقة خشن وغير لامع.

٤- تكون الصور المتكون بواسطة الثقوب الضيقة مقلوبة .

- لأن الضوء يسير فى خطوط مستقيمة .

٥- الخشب مادة معتمة .

- لأنه لا ينفذ الضوء و لا نرى الأشياء خلفها .

٦- نرى جزء الملعقة المغمور فى الماء و كأنه مكسور .

- نتيجة لانكسار الضوء عندما يمر بين وسطين مختلفتين.

٧- نرى ألوان الطيف " قوس قزح" فى السماء عقب سقوط الأمطار فى ضوء الشمس.

- لأن قطرات المطر تعمل كمنشور ثلاثى يحلل الضوء الأبيض للشمس إلى ألوان الطيف السبعة.

٨- نرى بعض الأجسام بيضاء و معظمها الآخر سوداء.

- لأن الجسم الأبيض يعكس جميع ألوان الطيف أما الجسم الأسود فيمتص جميع الألوان.

٩- نرى التفاحة حمراء.

- لأنها تمتص جميع ألوان الطيف و تعكس لونها الأحمر فقط.

١٠- تبدو التفاحة سوداء عند النظر إليها من خلال لوح زجاجى أخضر أو أزرق.

- لأن اللوح الزجاجى الأخضر لا يمرر الأحمر المنعكس من التفاحة فتبدو سوداء.

١١- لا يمكن الحصول على الضوء الأزرق بخلط ضوءين.

- لأنه من الأضواء الأولية ولا يمكن تكوينه بخلط ضوئين.

١٢- النيكل مادة مغناطيسية.

- لأنه ينجذب للمغناطيس.

١٣- يستخدم البحارة والطيارون البوصلة أثناء رحلاتهم.

- لأن بها إبره مغناطيسية تستخدم لتحديد الإتجاهات وتشير للشمال والجنوب.

١٤- لا تصنع علبه البوصلة من مادة مغناطسية.

- حتى لا تنجذب الإبره للعلبة وتظل حرة الحركة.

١٥- يسمى المغناطيس الكهربى مغناطيس مؤقت.

- لأنه يفقد مغناطيسيتة عند فصل التيار الكهربى.

١٦- يستخدم الحديد المطاوع فى صنع المغناطيس الكهربى.

- لأنه يكتسب مغنطته بسهولة ويفقدها بسهولة.

١٧- يوضع دينامو الدراجة بجوار الإطار.

- عندما تتحرك الدراجة تدور أسطوانه الدينامو وبالتالى يدور المغناطيس فى ملف الدينامو فيتولد تيار كهربى فيضئ المصباح.

١٨- مؤشر الأميتر ينحرف تحريك سلك نحاسى بين قطبى مغناطسيى.

- لأن عند تحريك سلك بين قطبى مغناطيس يتولد تيار كهربى فينحرف مؤشر الأميتر.

س٣: اكتب المصطلح العلمى فى كل مما يلى:

١- الطاقة الضوئية التى يمكن رؤيتها . (الطيف المرئى)

٢- أول عالم عربى فسر رؤية الأشياء نتيجة سقوط الضوء عليها . (الحسن ابن الهيثم)

٣- المادة التى يمكن رؤية الأشياء خلفها بوضوح. (المادة الشفافة)

٤- المادة التى يمكن رؤية الأشياء خلفها أقل وضوحًا . (المادة نصف الشفافة)

٥- المادة التى لا تسمح بمرور الضوء خلالها و لا يمكن رؤية الأشياء خلفها. (المادة المعتمة)

٦- المساحة المظلمة التى تتكون خلف جسم معتم. (الظل)

٧- ارتداد الضوء عن سقوطة على سطح عاكس. (الانعكاس)

٨- سقوط الضوء على سطح مستو أملس بزاوية معينة فينعكس بنفس الزاوية. (انعكاس منتظم)

٩- يسير فى خطوط مستقيمة و يتحلل عقب سقوط الأمطار . (الضوء)

١٠- سقوط الضوء على سطح به نتوءات و حفر فينعكس فى اتجاهات مختلفة.(انعكاس غير منتظم)

١١- التغير فى اتجاه الضوء عندما يمر بين وسطين شفافين . (انكسار الضوء)

١٢- سبعة ألوان تظهر فى السماء عقب سقوط المطار نتيجة تحلل ضوء الشمس. (قوس قزح)

علوم
الصف الخامس الابتدائى

١٣- أداة تستخدم لتحليل الضوء إلى سبعة ألوان . (المنشور الثلاثى)

١٤- أضواء ملونة يستحيل الحصول عليها بخلط ضوءين آخرين . (أضواء أولية)

١٥- أضواء نحصل عليها بخلط اثنين من الأضواء الأولية . (أضواء ثانوية)

١٦- حجر أسود اللون أحد خامات الحديد "الماجنيتيت" . (المغناطيس الطبيعى)

١٧- المواد التى تنجذب للمغناطيس مثل الحديد و الكوبلت و النيكل. (مواد مغناطيسية)

١٨- المواد التى لا تنجذب للمغناطيس مثل النحاس و الألومنيوم . (مواد غير مغناطيسية)

١٩- قدرة المغناطيس على جذب المواد المغناطيسية فى مجاله . (القوة المغناطيسية)

٢٠- الحيز حول المغناطيس الذى تظهر فيه آثار قوته المغناطيسية. (المجال المغناطيسيى)

٢١- المنطقة على المغناطيس التى تكون عندها القوة المغناطيسية أكبر ما يمكن. (القطب المغناطيسى)

٢٢- أداة تستخدم لتحديد الاتجاهات الأصلية الأربعة . (البوصلة)

٢٣- أداة تستخدم لتحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية . (الدينامو)

٢٤- طبيب انجليزى أول من صنع الإبرة المغناطيسية عام ١٦٠٠م . (وليام جلبرت)

٢٥- أول من اكتشف البوصلة. (الصينيون)

٢٦- أول من صمم فكرة عمل الدينامو. (فاراداي)

"مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق"